

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

Nathaly Ramos Martins

O impacto das oficinas de Agroecologia vinculadas ao projeto Rondon: Estudo de caso em três comunidade de Ichu-BA

Florianópolis-SC

2010

Nathaly Ramos Martins

O impacto das oficinas de Agroecologia vinculadas ao projeto Rondon: Estudo de caso em três comunidade de Ichu-BA

Relatório de estágio de conclusão de curso apresentado para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof.Dr. Clarilton Edzard Davoine Cardoso Ribas

Florianópolis

2010

Nathaly Ramos Martins

O impacto das oficinas de Agroecologia vinculadas ao projeto Rondon: Estudo de caso em três comunidade de Ichu-BA

Relatório de estágio de conclusão de curso apresentado para obtenção do título de Engenheiro Agrônomo da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof.Dr. Clarilton Edzard Davoine Cardoso Ribas

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dra. Mônica A. A. dos Santos

Msc. Fernanda Saviski

Florianópolis, 09 de dezembro de 2010

AGRADECIMENTOS

Á Deus por guiar meus passos e iluminar meu caminho.

Aos meus familiares pelo apoio, carinho e amor.

Ao Lucas, pelo companheirismo e amor.

Aos meus amigos, pela parceria e pelos momentos de descontração e alegria.

Aos professores que contribuíram para minha formação, em especial a professora Mônica dos Santos, pelo auxílio, incentivo e por ter aceitado participar da banca, onde poderá apresentar suas contribuições para o meu trabalho.

Á toda equipe do LECERA (Laboratório de Educação do Campo e Estudos da Reforma Agrária) pela parceria e contribuição para minha formação, em especial ao Professor Clarilton Ribas, por ter aceitado me orientar neste trabalho, e a Fernanda Savicki, pelas suas fundamentais contribuições.

Ao povo de Ichu, pela receptividade, alegria, apoio e pelos ensinamentos compartilhados, em especial ao André Luiz, por seu apoio e disponibilidade e a Gleide Lima pelo seu carinho e amizade.

Á equipe do Rondon, pelo companheirismo, e por me fazerem lembrar que juntos somos mais fortes.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	06
LISTA DE GRÁFICOS.....	07
LISTA DE ANEXOS.....	08
RESUMO.....	09
1.INTRODUÇÃO.....	11
2.OBJETIVOS.....	13
3.JUSTIFICATIVA.....	14
4.REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	17
4.1 <i>Agroecologia.....</i>	<i>17</i>
4.2 <i>Caracterização da agricultura na região nordeste do Brasil.....</i>	<i>22</i>
4.3 <i>Caracterização da agricultura baiana.....</i>	<i>22</i>
4.4 <i>Município de Ichu: aspectos históricos, sócio-econômicos, culturais e estruturais.....</i>	<i>26</i>
5. METODOLOGIA.....	29
5.1 <i>Como construímos um panorama sócio econômico e Histórico da Comunidade.....</i>	<i>29</i>
6. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	30
6.1 <i>Principais elementos do diagnóstico sócio-econômico das famílias e suas experiências em Agricultura.....</i>	<i>30</i>
6.2 <i>Avaliação.....</i>	<i>33</i>
7.CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXO.....	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Condição dos produtores de acordo com utilização das terras/2006.....23

Tabela 02. Área plantada (ha) dos principais produtos da agricultura baiana/2010.....25

Tabela 03. Quantidade de animais abatidos (unidades) – Bahia.....26

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01. Evolução populacional de Ichu.....	27
Gráfico 02. Produto interno bruto de diferentes municípios da Bahia.....	28
Gráfico 03. Agricultores presentes nas oficinas	31
Gráfico 04. Importância de ter uma horta para garantir a segurança alimentar da família	32
Gráfico 05. Participação em movimentos sociais	32
Gráfico 06. Interesse dos participantes das oficinas em se tornarem agentes multiplicadores	33
Gráfico 07. Avaliação dos agentes comunitários relacionada ao aproveitamento das oficinas pelos participantes.....	34
Gráfico 08. Avaliação dos agentes comunitários sobre a repercussão das oficinas na vida das pessoas que participaram do projeto.....	34
Gráfico 09. Avaliação dos agentes comunitários sobre a aplicação das técnicas discutidas nas oficinas.....	35
Gráfico 10. Avaliação dos agentes comunitários quanto ao tempo de duração das oficinas.....	35

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01. Questionário aplicado aos participantes das oficinas.....	45
Anexo 02. Questionário aplicado aos agentes comunitários.....	46

RESUMO

O projeto Rondon é um projeto de integração social que desenvolve atividades voluntárias de universitários, e tem como objetivos promover um maior conhecimento da realidade brasileira; Proporcionar o trabalho coletivo e a aplicação dos conhecimentos acadêmicos, visando o bem-estar das comunidades carentes dos municípios onde o projeto atua. O presente trabalho tem como objetivo avaliar ações voltadas às práticas Agroecológicas, que visam à promoção da soberania alimentar, geração de trabalho e renda, realizadas pelo Projeto Rondon/UFSC, no município de Ichu/BA, com intuito de contribuir com um desenvolvimento rural diferenciado para comunidade de Ichu, valorizando os aspectos favoráveis da implementação de agricultura com bases agroecológicas já realizadas pelas famílias, bem como a introdução de novas técnicas e princípios norteadores para essa atividade. As ações se desenvolveram através de oficinas, onde foram debatidos temas relacionados com as técnicas agrícolas convencionais e alternativas sustentáveis para a mesma; Soberania alimentar; Economia solidária; Consumo consciente; Agricultura sustentável; Cooperativismo e Associativismo. As oficinas foram realizadas em três povoados diferentes: sede de Ichu, Nova Esperança e Licuri. Através de gráficos, citações de outras pesquisas e observações serão apresentadas informações que auxiliaram no processo de avaliação da ferramenta Agroecologia, como base para transformação social. Foram entrevistados agentes comunitários, com intuito de avaliarmos a repercussão do trabalho realizado na vida das pessoas que participaram das oficinas. Ao compararmos a repercussão do trabalho feito nos três povoados, concluímos que em Nova Esperança e em Licuri houve um maior envolvimento da população, o que pode ser explicado pelo fato de que a maioria dos moradores destas comunidades pratica agricultura. Este trabalho serviu para refletirmos sobre as metodologias utilizadas, suas potencialidades e limitações, bem como, para conhecer melhor o município de Ichu, a forma como as pessoas vivem, e quais são as suas relações com a Agricultura.

PALAVRAS CHAVE: Agroecologia, projeto Rondon, bahia.

ABSTRACT

Projeto Rondon is a Project of social integration wich develops voluntary activities from universitarians, and it´s objectives are: to promote amplify the knowledge of brasilian reality; to promote collective work and the application of academics knowledge, aiming the well-being of wanting communities from the municipal district of the project actuation. This work has as objective evaluate actions of Agroecological practices, wich seek to promote sovereignty nutrition, generation of job and income, realized by Projeto Rondon/UFSC in Ichu/BA municipality, to purpose to contribute with a particular rural developing to Ichu community, valorizing the favorable aspects of the implementation of agriculture with Agroecological principles realized yet by the families, add to that, the introduction of new techniques and principles to guide this activity. The actions were developed among workshops, where people discuss themes related with conventional agriculture tecniques and sustentable alternatives for the same;

Sovereignty nutrition; Solidary economy; Conscientious consumption; Sustainable agriculture and Co-operativism. The workshops were realized in three different villages: Ichu, Nova Esperança and Licuri. Through some graphics, official summons from other researchs and observation, it will be presented some information that helped in the evaluation process of the instrument Agroecology, as base to social transformation. Communitarian agents were interviewed with the intention of evaluate the repercussion of the work realized, in the life of the workshops participants. Comparing the repercussion of the work made in the three villages, we concluded that in Nova Esperança and in Licuri, there was a bigger involvement of the population, that can be explained by the fact that the majority of the residents of this villages practise agriculture. This work served for the reflection about the methodologies used, it's potentials and limitations, as well as, to better know the municipal district of Ichu, the way people live there, and which are their relationship with agriculture.

KEY WORDS: Agroecology, projeto Rondon, bahia.

1. INTRODUÇÃO

O projeto Rondon é um projeto de integração social, coordenado pelo Ministério da Defesa em parceria com outros oito ministérios, e conta com o apoio da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (MEC), das Forças Armadas e também com a colaboração dos Governos Estaduais, das Prefeituras Municipais, da União Nacional dos Estudantes, de Organizações Não-Governamentais e de Organizações da Sociedade Civil de interesse público. O projeto envolve atividades voluntárias de universitários, e tem como objetivos promover um maior conhecimento da realidade brasileira; Proporcionar o trabalho coletivo e a aplicação dos conhecimentos acadêmicos, visando o bem-estar das comunidades carentes dos municípios onde o projeto atua.

As áreas de atuação das equipes, formadas de dois professores e seis alunos, estão distribuídas em dois conjuntos, A e B.

O conjunto A abrange as seguintes áreas: Cultura, Direitos Humanos e Justiça. E o conjunto B, as áreas de Comunicação, Meio Ambiente, Tecnologia e produção e Trabalho.

Como sou estudante do curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Catarina e faço parte do Laboratório de Educação do Campo e Estudos da Reforma Agrária (LECERA/UFSC), que segue a linha da Agroecologia, me interessei em participar do projeto, fazendo parte da equipe do conjunto B.

As atividades do projeto Rondon foram desenvolvidas entre os dias 18 e 29 de janeiro de 2010, e a equipe da qual fiz parte atuou no município de Ichu/Bahia.

Utilizando métodos de pesquisa-ação, diagnosticamos as condições de vida dos moradores de Ichu, com o propósito de empreender ações que promovam agricultura, associada aos princípios Agroecológicos, visando segurança alimentar, geração de trabalho e renda.

As práticas agrícolas locais foram estabelecidas como propostas para melhorar as condições de vida da população atual e futura. Pretende-se, a partir de um processo

de mobilização social conjunta com organizações e lideranças locais, construir um processo de aprendizagem e desenvolvimento, centrado sempre na perspectiva da autonomia, liberdade e dignidade dos indivíduos sociais.

A etapa de avaliação das oficinas de Agroecologia que aconteceram em janeiro foi realizada no mês de julho, quando retornamos ao município e procuramos agentes comunitários de cada uma das comunidades onde foram desenvolvidas as atividades. Neste retorno também realizamos novamente oficinas de Agroecologia nos mesmos povoados onde atuamos na primeira operação, com intuito de aprofundar as discussões iniciadas.

O estágio de conclusão de curso foi realizado entre os meses de agosto e dezembro de 2010, no LECERA/UFSC. Neste período, tendo em mãos as informações coletadas na etapa de retorno ao município, foi possível avaliarmos o impacto das oficinas de Agroecologia que foram realizadas.

2. OBJETIVOS

Objetivo geral

- Avaliar o impacto das oficinas de Agroecologia que foram desenvolvidas visando à promoção da soberania alimentar, geração de trabalho e renda, realizadas pelo Projeto Rondon/UFSC, no município de Ichu/BA.

Objetivos específicos

1. Traçar o perfil sócio-econômico da comunidade de Ichu participante do Projeto, identificando as pessoas que se envolveram ou estão envolvidas em algum movimento social ou comunitário.

2. Traçar o perfil agrícola dos moradores de Ichu, identificando o conhecimento acerca da agricultura pela comunidade, o manejo agrícola realizado pelas famílias agricultoras, bem como, saber se os cultivos apresentam significativos incrementos na renda familiar ou importância na segurança alimentar destas famílias.

3. Avaliar o impacto das atividades do tema Agroecologia vinculadas ao Projeto Rondon realizadas em janeiro desse corrente ano, bem como a aplicação de seus conceitos.

4. Avaliar as possibilidades de gerar multiplicadores capazes de criar grupos e iniciar a prática da Agricultura agroecológica de forma participativa, visando à soberania alimentar, geração de trabalho e renda.

3. JUSTIFICATIVA

A produção agrícola convencional utiliza, além de outras técnicas, o uso intensivo do solo, uma vez que na agricultura moderna existe a preocupação da escala de produção, o que muitas vezes leva ao emprego da mecanização intensiva.

Pressupõe-se, então, a utilização de grandes áreas cultivadas, de modo a responder economicamente ao capital aplicado. MARQUES (2001) salientou que, mesmo adotando-se tecnologia compatível com a monocultura, resultando em produtos padronizados e lucro certo, torna-se, todavia, frágil em relação às pragas e doenças, promovendo maior risco ambiental - é o que acontece com o solo, por exemplo. O uso intensivo da mecanização, mais fertilizantes e agrotóxicos, compromete a cobertura do solo, as bacias hidrográficas e demais ecossistemas, afetando a sustentabilidade ecológica, com significativa tendência à degradação ambiental.

Os sistemas de monocultivos favorecem o aparecimento de pragas, doenças e plantas espontâneas, fazendo com que o agricultor tenha que utilizar agrotóxicos para conseguir produzir. Esse sistema também provoca rápida perda de fertilidade do solo, pois facilita a erosão, reduz a atividade biológica e esgota a reserva de alguns nutrientes.

Os insumos agrícolas utilizados são, na sua maioria, derivados direta ou indiretamente do petróleo, que resultam num alto custo energético para sua obtenção, ocasionando um balanço energético negativo, ou seja, a energia produzida pela cultura é menor que a energia gasta para sua produção.

Assim sendo, o agricultor está sempre dependendo das grandes empresas, seja para comprar sementes, fertilizantes, inseticidas, herbicidas e outros insumos, e quem acaba ficando com a maior parte (40% a 80%) dos lucros são elas.

Além disso, o excesso de nutrientes altamente solúveis presentes em adubos químicos, ao serem lixiviados acabam se acumulando nos cursos d'água e favorecendo o processo de eutrofização, que resulta na diminuição da qualidade da água e pode causar alterações profundas nos ecossistemas.

Na produção animal também ocorrem problemas. Os animais são vistos como mini indústrias de produção de alimentos e, não como seres vivos, sofrendo maus tratos

devido ao sistema produtivo adotado pelos produtores. Ficam confinados em locais minúsculos, alguns são alimentados à força, ou são mutilados.

Os animais também recebem hormônios para crescerem e engordarem mais rápido, produzirem mais leite etc, e tomam antibióticos em grandes quantidades. Isso tudo afeta a qualidade dos alimentos obtidos, que podem conter resíduos dessas substâncias e prejudicar a saúde de quem os consome.

Visto isso, percebe-se a importância de fazer a transição do sistema convencional de produção para um sistema mais sustentável, que sirva de estímulo para a permanência do agricultor no campo.

O modelo de agricultura sustentável se baseia em conhecimentos empíricos dos agricultores, acumulados através de muitas gerações, juntamente com conhecimentos científicos atuais advindos de diversas áreas para que, técnicos e agricultores, possam fazer uma agricultura com padrões ecológicos, econômicos e sociais mais justos. Neste sentido, a Agroecologia tem se apresentado como o contraponto paradigmático ao atual arcabouço técnico-científico em que se baseia a agricultura convencional.

A produção agroecológica é centrada no ser humano e sua base de sustentação é a fertilidade do solo. Na prática de uma agricultura agroecológica aplicam-se mais fundamentos do que fórmulas. O conhecimento autóctone (nativo) também é valorizado, pois se aplicam princípios universais adequados às condições locais. Daí a sua adequação à realidade cultural do meio rural, onde a produção deve fundamentar-se mais em conhecimento e trabalho e menos no capital (ALTIERI, 1999).

Ainda segundo o mesmo autor, para reverter conscientemente um processo de longo período de destruição é preciso adotar um modelo de agricultura que seja regenerativo; que possa devolver e manter a capacidade produtiva do solo. A verdadeira fertilidade é resultado da interação entre aspectos químicos, físicos e biológicos, sendo que a intensa atividade biológica no solo determinará melhorias duradouras em suas qualidades químicas e físicas.

Como já foi comentado a Agroecologia busca estabelecer um contraponto à agricultura capitalista e à sociedade burguesa, não aprovando a concentração de terras

nas mãos dos latifundiários; o monopólio de sementes e o cultivo de sementes transgênicas mantido pelas multinacionais; e o uso indiscriminado de agrotóxicos.

O objetivo maior das práticas agroecológicas é tornar o agricultor cada vez mais auto-suficiente, ou seja, capaz de perceber a sua propriedade como um todo, vivo e rico, e realizar o manejo do agroecossistema utilizando insumos produzidos no próprio local, o que fará com que ele reduza seus gastos de produção e aumente a sustentabilidade da unidade familiar e comunitária.

Ainda pensando no fortalecimento do agricultor e na não dependência de grandes empresas, a idéia é potencializar as formas de ação social e coletiva, pois elas possuem um potencial endógeno transformador. Com isso, podemos perceber que não se trata de levar soluções prontas para comunidade, e sim animar os processos de transformação, de forma participativa.

Nesse sentido, essa pesquisa vem a contribuir com um desenvolvimento rural diferenciado para comunidade de Ichu, valorizando os aspectos favoráveis da implementação de agricultura com bases agroecológicas já realizadas pelas famílias, bem como a introdução de novas técnicas e princípios norteadores para essa atividade.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Agroecologia

Há muitas décadas criou-se um sistema de produção agrícola baseado na aplicação de agroquímicos, chamado de agricultura tradicional, em virtude da necessidade de produção rápida e em grande escala de alimentos.

Este ‘‘novo’’ modelo de produção causou impactos de ordem ambiental, econômica e social no campo, fazendo com que muitos agricultores deixassem suas terras e fossem para as grandes cidades, em busca de melhores condições de vida.

Ao perceber os danos causados no ambiente e na sociedade em geral, pesquisadores começaram a propor formas alternativas de cultivo do solo e de tratamentos culturais, visando à sustentabilidade dos agroecossistemas.

A história da agricultura alternativa antecede a chamada revolução verde. Surge na Alemanha, em 1924, com a Agricultura Biodinâmica e natural (VOGT, 1999), na Inglaterra, em 1946, com a Agricultura orgânica (REED, 2002).

Hoje conhecida como agricultura ecológica, a agricultura alternativa, está associada a um pensamento filosófico, antroposófico ou esotérico, orientada por Steiner na Alemanha.

No Brasil, não existem registros de um movimento semelhante neste período. Contudo fundamentos práticos para uma agricultura ecológica já existiam anteriormente ao período da modernização. Entende-se por agricultura ecológica aquela que abrange um conjunto de modelos alternativos ao padrão agroindustrial de produção (BRANDEBURG, 1999).

O mesmo autor afirma que o surgimento da agricultura alternativa no Brasil coincide com o ressurgimento dos movimentos alternativos nos Estados Unidos e Europa. Embora os modelos Europeus inspirem formas alternativas de organização da produção, no Brasil a agricultura alternativa surge diante contextos de uma política agrária excludente, motivada por organizações politicamente engajadas e visando a construção de uma sociedade democrática e com perspectiva de transformação social.

Nesta busca de amenizar os impactos ambientais, sociais e econômicos, tão presentes neste novo modelo de agricultura surge, nos anos 80, a Agroecologia, que é entendida como um enfoque científico destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas mais sustentáveis (Caporal e Costabeber, 2002).

Partindo de escritos de Miguel Altieri (2001), observa-se que a Agroecologia constitui um enfoque teórico e metodológico que, lançando mão de diversas disciplinas científicas, pretende estudar a atividade agrária sob uma perspectiva ecológica. Sendo assim, a agroecologia, a partir de um enfoque sistêmico, adota o agroecossistema como unidade de análise, tendo como propósito, em última instância, proporcionar as bases científicas (princípios, conceitos e metodologias) para apoiar o processo de transição do atual modelo de agricultura convencional para estilos de agriculturas mais sustentáveis.

Segundo Francisco Caporal (2009) a agricultura sustentável tem que considerar aspectos socioeconômicos e culturais dos grupos sociais implicados. Não basta proteger e melhorar o solo ou a produtividade agrícola, se não resulta em melhorias nas condições de vida das pessoas envolvidas. Portanto, agricultura sustentável é um conceito que implica aspectos políticos e ideológicos que tem a ver com o conceito de cidadania e libertação dos esquemas de dominação impostos por setores de nossa própria sociedade e por interesses econômicos de grandes grupos, de modo que não se pode abordar o tema reduzindo outra vez as questões técnicas.

É importante lembrar que se tratando de sustentabilidade e de práticas agrícolas mais ecológicas a simples substituição de adubos químicos por adubos orgânicos mal manejados pode não trazer bons resultados. O uso inadequado dos materiais orgânicos seja por excesso, por aplicação fora de época, ou por ambos os motivos, provocará um curto-circuito ou mesmo limitará o desenvolvimento e o funcionamento dos ciclos naturais (LAMPKIN, 1998).

Naredo (1996) sugere que nem a planta é um conversor inerte, nem o solo é um simples reservatório, mas ambos interagem e são capazes de reagir modificando seu comportamento. Por exemplo, a aplicação de doses importantes de adubo nitrogenado inibe a função nitrificadora das bactérias do solo, assim como a disposição de água e nutrientes condiciona o desenvolvimento do sistema radicular das plantas. Em suma se

impõe a necessidade de estudar não apenas o balanço do que entra e do que sai no sistema agrário, mas também o que ocorre ou poderia ocorrer dentro e fora do mesmo, alterando a relação da planta, solo e ambiente (RIECHMANN, 2000).

Os sistemas agroecológicos têm demonstrado que é possível produzir propiciando a possibilidade natural de renovação do solo, facilitando a reciclagem de nutrientes, utilizando racionalmente os recursos naturais e mantendo a biodiversidade (FRIGI *et al*, 2007).

Nas práticas agroecológicas trabalha-se a conservação do solo ao invés de destruí-lo com arações e gradagens sucessivas. Em vez de se eliminar os inços, aprende-se a trabalhar a parceria entre as ervas e as culturas, entre as criações e as lavouras (KUSTER *et al*, 2004).

Nesta lógica os mesmos autores complementam que não devemos considerar os insetos como pragas, pois com plantas resistentes e com equilíbrio entre as populações de insetos e seus predadores, eles não chegam a causar danos econômicos nas culturas. Dentro desse mesmo princípio não se trata doença com agrotóxico, mas busca-se fortalecer a planta para que esta não se torne suscetível a doenças nem ao ataque de insetos.

Os autores Kuster e colaboradores (2004) ressaltam que para manter a planta equilibrada é preciso que ela receba uma nutrição adequada, o que não se consegue utilizando adubos químicos solúveis, devido a suas altas concentrações e solubilidade que provocam absorção forçada pela planta e conseqüentemente criam desequilíbrios metabólicos. Estes desequilíbrios deixam a seiva rica em aminoácidos livres, o alimento predileto dos parasitas.

Os atuais métodos de pesquisas agrícolas não levam em consideração a causa das doenças, tanto vegetais, quanto animais. Logo, suas soluções se baseiam apenas em combater as conseqüências, o que não devolve o equilíbrio ao ambiente em que estão inseridos, deixando o indivíduo suscetível a novos ataques e doenças.

Porém, segundo Gliessman, o enfoque agroecológico corresponde à aplicação dos conceitos e princípios da Ecologia no manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis.

Agricultura sustentável é aquela que tem como base uma compreensão holística dos agroecossistemas. Para Altieri (2001), a expressão agricultura sustentável se refere à busca de rendimentos duráveis em longo prazo, através do uso de tecnologias de manejo adequadas, o que requer a otimização do sistema como um todo e não apenas o rendimento máximo de um produto específico.

Caporal e Costabeber (2002) complementam dizendo que a agroecologia traz consigo as ferramentas teóricas e metodológicas que nos auxiliam a considerar, de forma holística e sistêmica, as seis dimensões da sustentabilidade, ou seja: a Ecológica, a Econômica, a Social, a Cultural, a Política e a Ética.

Na visão sistêmica da Agroecologia, a propriedade é entendida como um todo - um sistema, onde os componentes se relacionam de forma dinâmica. A propriedade faz parte de uma comunidade, uma região, um país, um ecossistema e de todo o planeta. Esse entendimento é importante para observar a origem de qualquer problema com parasitas em animais ou plantas, que não podem ser atacados de forma isolada, mas na sua relação com o meio ambiente e o manejo, com a possibilidade de resolver as causas do problema e não de tentar eliminar somente os sintomas (KUSTER *et al*, 2004).

Dessa forma, cada elemento da propriedade, inclusive a própria casa, são subsistemas que interagem. Precisam ser observados os fluxos de água, ar, energia e matéria entre eles. Através da observação dessa interação, é possível aperfeiçoar os fluxos ou ciclos, gastando cada vez menos recursos naturais e reutilizando ou reciclando materiais, que são considerados “lixo” e muitas vezes são “subprodutos” mal utilizados.

O objetivo maior das práticas agroecológicas é tornar o agricultor cada vez mais auto-suficiente, ou seja, capaz de perceber a sua propriedade como um todo, vivo e rico, e realizar o manejo do agroecossistema utilizando insumos produzidos no próprio local, o que fará com que ele reduza seus gastos de produção e aumente a sustentabilidade da unidade familiar e comunitária.

Na agricultura convencional, são usadas sementes híbridas, que somente podem ser compradas da indústria, modificadas de uma forma, que a maioria das sementes das plantas não podem ser utilizadas para novo plantio. Desta forma, os agricultores e agricultoras ficam dependentes da compra de sementes para cada novo cultivo.

Como a Agroecologia visa a auto-sustentabilidade das comunidades, traz como proposta a criação de bancos de sementes em várias comunidades, onde os (as) agricultores(as) possam coletar, depois de cada safra, sementes, de preferência orgânicas e de diversas espécies nativas, para manter a diversidade das plantas e garantir, não só a não-dependência em relação às grandes empresas, como também a segurança alimentar da sua família e comunidade em que vive.

Para o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA, 2009), a segurança alimentar e nutricional é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente de uma alimentação saudável, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, devendo ser totalmente baseada em práticas alimentares promotoras de saúde, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, como um direito do brasileiro de se alimentar devidamente, respeitando particularidades e características culturais de cada região.

Partindo desta definição torna-se evidente o papel fundamental da Agroecologia na promoção da segurança alimentar e nutricional. Lembrando que o direito a alimentos depende do direito de acesso à terra, água, sementes e, também, do conhecimento e de condições de produção.

Como já foi discutido, devido à grande disseminação destas práticas agroecológicas convencionais, percebe-se a necessidade da atuação de um processo de transição deste modelo convencional de agricultura para modelos mais sustentáveis, como propõem a Agroecologia.

Na Agroecologia é central o conceito de transição agroecológica, entendida como um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas, que, na agricultura, tem como meta a passagem de um modelo agroquímico de produção a estilos de agriculturas que incorporem princípios e tecnologias de base ecológica. Essa idéia de mudança se refere a um processo de evolução contínua e crescente no tempo, porém sem ter um momento final determinado. Porém, por se tratar de um processo social, isto é, por depender da intervenção humana, a transição agroecológica implica não somente na busca de uma maior racionalização econômico-produtiva, com base nas especificidades biofísicas de cada agroecossistema, mas também numa mudança nas atitudes e valores dos atores

sociais em relação ao manejo e conservação dos recursos naturais (CAPORAL e COSTABEBER, 2002).

Os processos sociais e ecológicos envolvidos na transição para formas sustentáveis de manejo dos agroecossistemas têm sido analisados através de diferentes enfoques. Estes incluem tanto abordagens circunscritas, privilegiando aspectos técnico-produtivos relacionados à conversão de sistemas produtivos convencionais para sistemas de base ecológica, como análises mais abrangentes, que tentam focar as dimensões ecológicas, sociais, econômicas e culturais presentes no que se convencionou chamar de transição agroecológica (SCHMITT & PETERSEN, 2009).

4.2 Caracterização dos estabelecimentos rurais na região nordeste do Brasil

A região nordeste representa 88,3% dos estabelecimentos rurais (49,7% dos estabelecimentos familiares rurais no Brasil) e engloba 82,9% do pessoal ocupado na agricultura (ou seja, 6.809.420 pessoas). Em âmbito nacional os estabelecimentos familiares chegam a 82,2% do total de estabelecimentos rurais no Brasil. No entanto, eles só ocupam 30% da área total e tem acesso a apenas 25% dos financiamentos destinados ao setor (DUQUE, 2002).

4.3 Caracterização da agricultura baiana

A agricultura baiana está dividida em grande lavoura comercial, pequena lavoura comercial e a agricultura de subsistência. A grande lavoura está baseada na cultura da cana de açúcar e do cacau. Entre as pequenas culturas comerciais estão a mandioca, o coco da baía, o fumo, o café, o agave, o algodão, a cebola e o dendê. As culturas de subsistência estão em todo o território e desempenham um papel secundário da cultura principal (cana-de-açúcar ou cacau), a cultura mais importante é a mandioca, seguida em menor quantidade pelo feijão, milho, café e banana.

A Bahia é o primeiro produtor nacional de cacau, sisal, mamona, coco, feijão e mandioca, sendo os dois últimos mais voltados para a subsistência do que para a comercialização. Recentemente, o cultivo da soja aumentou substancialmente no oeste do estado. Além de ser o principal produtor de cacau, é também o principal exportador dessa fruta do Brasil.

A pecuária bovina ocupa, hoje, o sexto lugar nacional, enquanto a caprina registra atualmente os maiores números do setor em todo o Brasil, mas também se destacam os rebanhos de ovinos.

Tabela 01: Condição dos produtores de acordo com utilização das terras/2006

Utilização	Condição do produtor					
	Proprietário	Assentado sem titulação definitiva	Arrendatário	Parceiro	Ocupante	Produtor sem área
Total	666.817	16.046	5.862	8.650	44.789	19.364
Lavouras – permanentes	213.809	5.011	1.110	3.945	11.589	-
Lavouras – temporárias	396.730	9.905	4.566	4.891	34.793	-
Lavouras - área plantada com forrageiras para corte	421.024	10.206	4.620	4.912	35.345	-
Lavouras - área para cultivo de flores (inclusive hidroponia e plasticultura), viveiros de mudas, estufas de plantas e casas de vegetação	657	43	8	5	45	-
Pastagens – naturais	201.434	5.036	566	458	7.591	-
Pastagens - plantadas degradadas	68.883	1.784	142	155	2.547	-
Pastagens - plantadas em boas condições	247.741	6.119	541	477	7.786	-
Matas e/ou florestas - naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	57.729	3.139	112	167	1.500	-

Matas e/ou florestas - naturais (exclusive área de preservação permanente e as em sistemas agroflorestais)	137.430	4.593	362	305	4.798	-
Matas e/ou florestas - florestas plantadas com essências florestais	2.510	75	11	7	42	-
Sistemas agroflorestais - área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastejo por animais	51.742	1.560	175	76	2.012	-
Tanques, lagos, açudes e/ou área de águas públicas para exploração da aqüicultura	59.745	741	131	57	1.437	-
Construções, benfeitorias ou caminhos	198.620	2.618	507	740	13.796	-
Terras degradadas (erodidas, desertificadas, salinizadas, etc.)	9.979	113	15	25	426	-
Terras inaproveitáveis para agricultura ou pecuária (pântanos, areais, pedreiras, etc.)	49.051	899	99	128	1.939	-

Fonte: censo agropecuário (IBGE, 2006)

Tabela 02: Área plantada (ha) dos principais produtos da agricultura baiana/2010

Produto	Período	Varição (%)
---------	---------	-------------

	Safra 2009	Safra 2010	
Abacaxi	9.521	9.312	-2,20
Algodão herbáceo	289.758	267.154	-7,80
Alho	661	801	+21,18
Amendoim (2ª Safra)	6.993	7.748	+10,80
Arroz	32.855	18.535	-43,59
Banana	98.410	93.986	-4,50
Batata - inglesa (2ª Safra)	7.712	8.010	+3,86
Cacau	556.801	556.747	-0,01
Café (em grão)	163.017	172.863	+6,04
Cana-de-açúcar	96.693	102.920	+6,44
Castanha-de-caju	25.703	26.033	+1,28
Cebola	9.757	9.027	-7,48
Coco-da-baía	80.957	79.371	-1,96
Feijão (1ª Safra)	207.127	273.630	+32,11
Feijão (2ª Safra)	345.712	322.136	-6,82
Fumo	4.914	4.205	-14,43
Guaraná	6.634	6.661	+0,41
Laranja	69.811	67.233	-3,69
Mamona	120.514	106.219	-11,86
Mandioca	342.023	385.263	+12,64
Milho (1ª Safra)	531.694	436.501	-17,90
Milho (2ª Safra)	358.684	348.153	-2,94
Pimenta-do-reino	1.836	1.786	-2,72
Sisal ou agave	282.385	271.576	-3,83
Soja	950.920	1.016.550	+6,90
Sorgo	87.110	83.429	-4,23
Tomate	6.694	6.693	-0,01
Uva	3.724	3.533	-5,13

Fonte: censo agropecuário (IBGE, 2010)

Tabela 03: Quantidade de animais abatidos (unidades) - Bahia

Tipo de animal	out 2009	nov 2009	dez 2009	jan 2010	fev 2010	mar 2010
Bovinos						
Bois	65.626	62.344	70.937	64.204	60.415	63.981
Vacas	28.498	26.551	30.549	25.675	25.586	30.830
Novilhos e novilhas	5.753	5.515	6.410	5.627	5.857	6.165
Vitelos e vitelas	-	-	-	-	-	-
Suíños						
Suíños	8.303	7.500	8.524	5.998	5.838	7.100
Leitões e Leitoas	-	-	-	-	-	-

Porcos e Porcas	-	-	-	-	-	-
Aves						
Frangos	5.589.634	5.359.773	5.582.405	5.501.398	4.863.580	5.783.514

Fonte: censo agropecuário (IBGE, 2010)

Notas: 1) Os dados divulgados são oriundos de estabelecimentos que estão sob inspeção sanitária federal, estadual ou municipal.

4.4 Município de Ichu: aspectos históricos, sócio-econômicos, culturais e estruturais

O município de Ichu criado em 1962, está localizado no estado da Bahia, região Nordeste do país.

Ichu limita-se com os municípios de Candéal e Serrinha por linha imaginária, Conceição do Coité e Riachão do Jacuípe pelo Rio Tocós. Possui uma área total de 128 km², através da BR-324, dista 178 km de Salvador, 67 km de Feira de Santana e, por estradas vicinais, 23 km de Serrinha, 27 km de Conceição do Coité, 21 km de Riachão do Jacuípe.

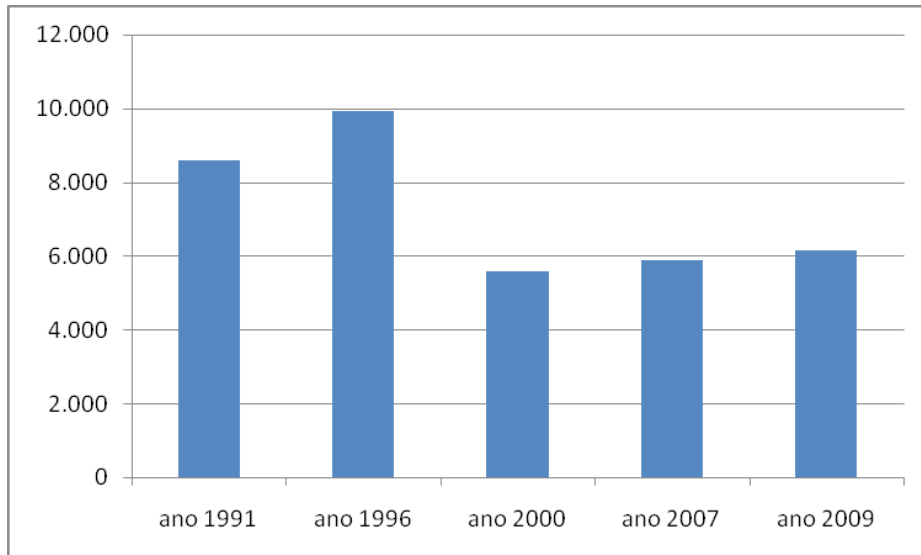
O município se encontra no Polígono das Secas, que apresenta um regime pluviométrico marcado por extrema irregularidade de chuvas, no tempo e no espaço. Nesse cenário, a escassez de água constitui um forte entrave ao desenvolvimento socioeconômico e, até mesmo à subsistência da população, que se reflete através do seu IDH, que segundo IBGE é de 0,675.

Esta região enfrenta sérios problemas, além da freqüentes secas, a ineficácia de políticas públicas também dificulta o desenvolvimento local. Os dados mais recentes da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), realizada em 2004, apontam que o problema de segurança alimentar está presente em 50,2% dos lares baianos, acima da média nacional, que é de 34,8%.

A população total em 2000 era de 5.593 habitantes, sendo 2.663 residentes na zona urbana e 2.930 na zona rural (SEPLANTEC/SEI – 1994/2002/Guia Cultural da Bahia – Secretaria da Cultura e Turismo – 1997/1999; IBGE, 2000).

Segundo Censo do IBGE, a evolução populacional de Ichu, até o ano de 2007 foi a seguinte:

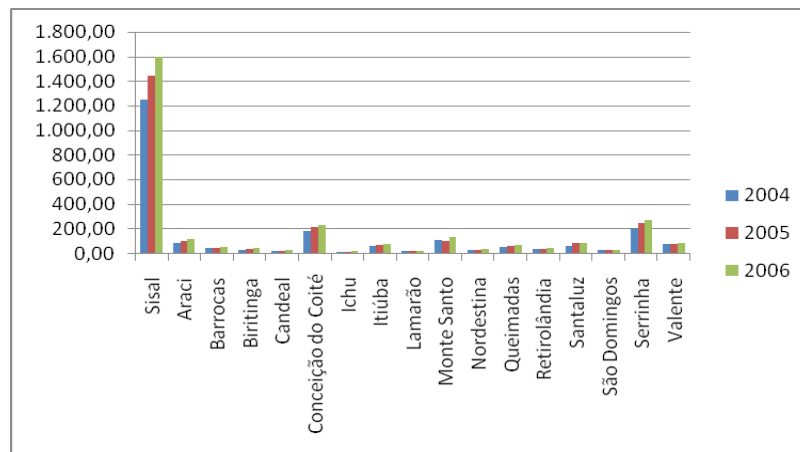
Gráfico 01: Evolução populacional de Ichu



O produto Interno Bruto (Valor Adicionado), segundo Censo do IBGE, 2009 é de R\$ 1.194,00 na Agropecuária; R\$ 1.545,00 na Indústria e R\$ 12.249,00 em outros serviços.

No gráfico abaixo, podemos observar os valores do produto interno bruto (PIB) de diferentes municípios da Bahia.

Gráfico 02: Produto interno bruto de diferentes municípios da Bahia



Fonte: http://www.sei.ba.gov.br/images/pib/xls/municipal/pib_territorios_de_identidade.xls

Seus solos foram identificados como planossolos solódicos eutróficos e neossolos litólicos eutróficos, sustentando uma vegetação dos tipos floresta estacional semi-decidual e contato caatinga floresta estacional.

A vegetação apresenta contato Caatinga-Floresta Estacional, Floresta Estacional Semi-decidual. O relevo é o Pediplano Sertanejo. A geologia é constituída por gnaisses charnockíticos, granulitos, biotita, granitos, granito-gnaisses, rochas básicas-ultrabásicas. Apresenta ainda manganês e quartzo. O clima é semi-árido encontrando assim o município no polígono das secas.

O calor na caatinga é muito forte, e obriga plantas e animais a adotar estratégias únicas para conservar água. Algumas usam espinhos, outras perdem as folhas. O resultado, em grande parte do ano, são paisagens com tom ferrugem.

Porém a caatinga não é só seca. Entre outubro e março, a região começa a receber tempestades que mudam a paisagem e a tornam mais colorida. Existem, no entanto, anos problemáticos em que a chuva simplesmente não vem.

Quando a seca começa a dar um tempo, o primeiro a anunciar a mudança de estação é o mandacaru, uma árvore que chega a ter 9 metros de altura. Pouco antes das chuvas, ele começa a dar um fruto muito apreciado pelas aves, o babão.

A caatinga não é somente um deserto - é um ecossistema único, que existe apenas no interior do Nordeste do Brasil. Por esse motivo, possui animais e vegetais endêmicos e que podem ser extintos se qualquer mudança ocorrer no ambiente.

“Apesar da aparência seca, é um terreno fértil, com árvores resistentes, que armazenam água para a própria sobrevivência, como o umbu, o mandacaru, e várias outras” comenta Naidison Baptista (coordenador nacional da ASA/ Articulação do Semi-árido Brasileiro, 2010).

5. METODOLOGIA

5.1 Como construímos um panorama sócio econômico e Histórico da Comunidade

Ao chegar ao município, em janeiro deste ano, antes de iniciar as atividades procurei agentes comunitários e através de conversa informal, pude conhecer melhor as pessoas que vivem no município de Ichu.

Feito isso realizei as oficinas, foram duas semanas de trabalho, em três povoados diferentes: sede de Ichu (Ceaco), Nova Esperança (Centro São João de Deus, que tem como objetivo o desenvolvimento da economia popular solidária) e Licuri (Escola Municipal Francisco Guilherme de Oliveira).

Durante as oficinas, debatemos temas relacionados com as técnicas agrícolas convencionais e alternativas sustentáveis para a mesma; Soberania alimentar; Economia solidária; Consumo consciente; Agricultura sustentável; Cooperativismo e Associativismo.

No final de cada oficina, os participantes responderam um questionário (ver anexo 01). Os objetivos principais do questionário foram: conhecer o perfil dos participantes das oficinas; saber se eles atuam em movimentos sociais; saber se eles praticam agricultura; saber se eles têm vontade de dar continuidade ao trabalho, tornando-se multiplicadores.

A etapa seguinte foi caracterizada pelo nosso retorno ao município, que aconteceu no mês de julho. O intuito deste retorno foi resgatar um pouco do que havia sido discutido na etapa anterior, aprofundar os assuntos já discutidos, e também realizar uma avaliação do impacto das oficinas realizadas na primeira etapa. As oficinas e encontros, desta vez ocorreram na praça, onde estava acontecendo à semana da Cultura de Ichu, e também nos dois povoados, Licuri e Nova Esperança.

Evento organizado pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura, a semana da Cultura de Ichu, mobiliza todos os segmentos da sociedade ichuense com o objetivo de fortalecer e divulgar as expressões culturais do município.

A última etapa foi aplicar um questionário aos agentes comunitários, os mesmos com quem conversei na primeira etapa. Escolhi estes líderes para entrevistar, pois pude perceber que pelo fato de conviverem com os moradores das comunidades, conhecem bem suas rotinas diárias e sabem definir como são as relações entre as pessoas da mesma comunidade. Os objetivos principais do questionário foram: saber se as oficinas realizadas na primeira etapa foram proveitosas; se as discussões feitas provocaram melhoria nas condições de vida das pessoas; saber se os participantes das oficinas colocaram em prática algo que aprenderam durante os encontros; saber se o tempo de duração das oficinas foi suficiente para o aprendizado dos participantes (ver anexo 02).

Foram feitas também oficinas de Hortas Agroecológicas Comunitárias, para os alunos de uma escola pública e para um grupo de agricultores familiares da associação APAEB.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

6.1 Principais elementos do diagnóstico sócio-econômico das famílias e suas experiências em Agricultura

A partir do questionário aplicado aos participantes das oficinas foi possível observar o perfil sócio-econômico dos entrevistados e suas relações com o tema deste trabalho. Através de perguntas chaves temos o objetivo de analisar as potencialidades em Agricultura destas comunidades e o interesse dos participantes em se tornarem agentes multiplicadores.

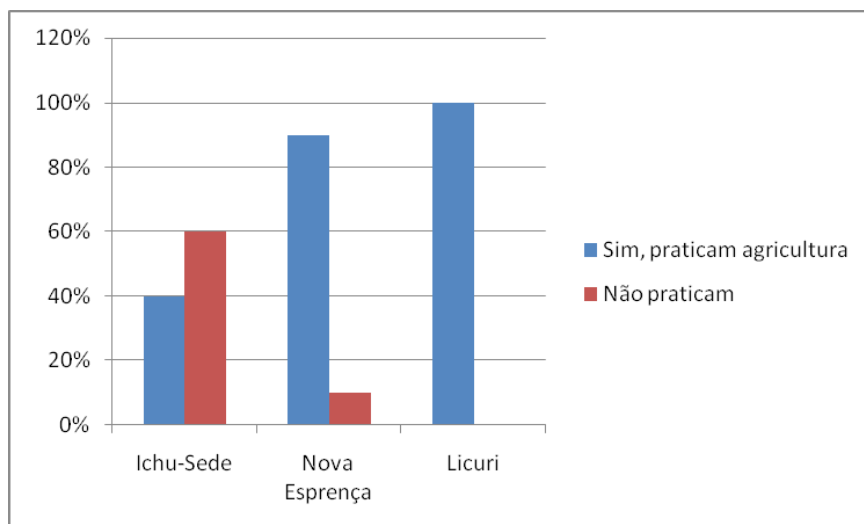
Nas comunidades de Nova Esperança e Licuri, no município de Ichu, onde foram realizadas as oficinas, vivem cerca de 230 famílias que sobrevivem das plantações de milho, feijão e mandioca, de criação de animais de pequeno porte, como ovelhas, cabras, suínos e galinhas, e de diárias (dia de trabalho realizado em propriedades de outras famílias).

Já na comunidade da sede de Ichu, que se localiza no centro do município, a maioria das pessoas não pratica agricultura, e têm como fonte de renda outras atividades ligadas aos órgãos públicos e ao comércio.

Através de conversas com os agentes comunitários de cada povoado rural, obtive os dados da produção agrícola das famílias: 100% delas cultivam Milho, 83,33% Feijão, 66,66% Abóbora e Alface, 50% coentro, 33,33% Batata e Quiabo, 16,66% Aipim, Cabacinha, Cebolinha, Cenoura e Couve.

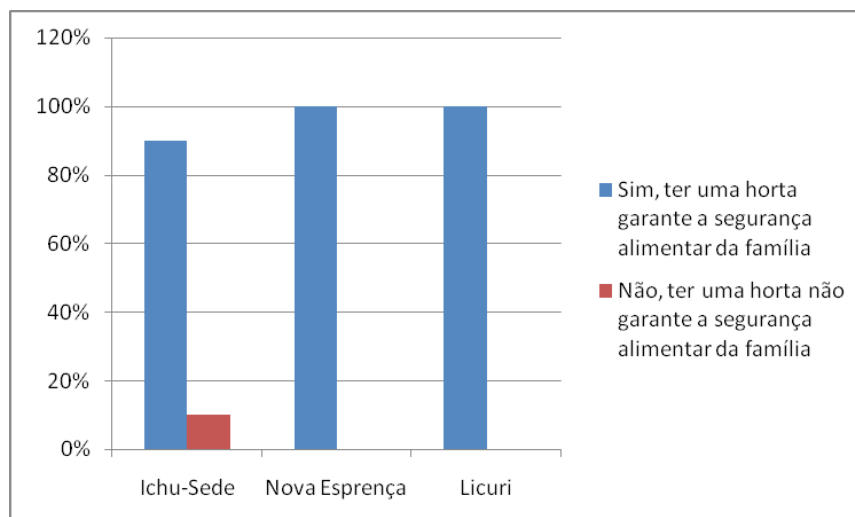
Inicialmente dividimos os resultados das repostas em negativas e afirmativas para podermos melhor visualizá-las através de gráficos:

Gráfico 03: Agricultores presentes nas oficinas



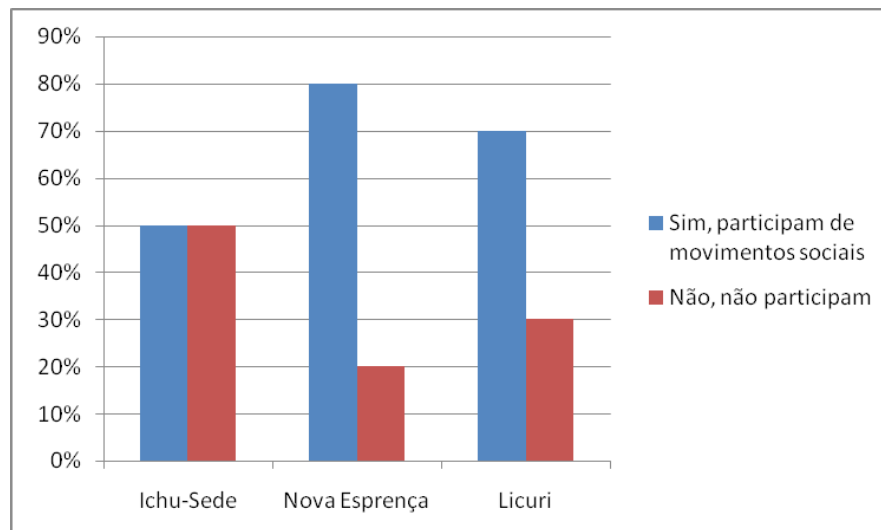
Ao analisarmos o gráfico número 03 podemos perceber que a maioria dos participantes das oficinas que aconteceram na Sede-Ichu, não praticam agricultura. Já no povoado de Nova Esperança a grande maioria dos participantes praticam agricultura e no povoado de Licuri todas as pessoas presentes nas oficinas praticam agricultura.

Gráfico 04: Importância de ter uma horta para garantir a segurança alimentar da família



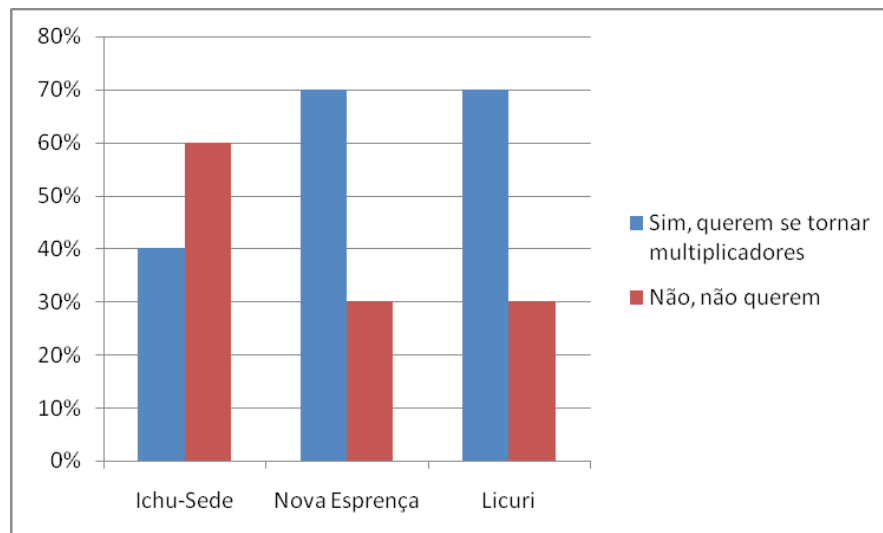
Podemos perceber ao observar o gráfico número 04, que mesmo aqueles indivíduos que não praticam agricultura julgam ser importante ter uma horta em casa, para garantir a segurança alimentar de suas famílias.

Gráfico 05: Participação em movimentos sociais



O gráfico número 05 nos mostra que apenas 50% dos participantes das oficinas realizadas na sede-Ichu atuam em algum movimento social, já nos povoados de Nova Esperança e Licuri a maioria das pessoas presentes nas oficinas atuam em algum movimento social.

Gráfico 06: Interesse dos participantes das oficinas em se tornarem agentes multiplicadores



O gráfico número 06 deixa claro que a maioria dos participantes das oficinas realizadas na sede-Ichu não tem interesse em se tornar um agente multiplicador, mesmo concordando com o fato de que ter uma horta em casa seja uma boa forma de garantir a segurança alimentar de suas famílias e considerando o fato de que 50% destes participantes atuam em algum movimento social, o que deveria servir de estímulo, fazendo com que um maior número de pessoas estivesse disposto a se tornar um multiplicador, porém é importante salientar que a maioria das pessoas presentes nas oficinas realizadas na sede-Ichu, não praticam agricultura, o que provavelmente explica o baixo interesse. Já nas oficinas realizadas nos povoados de Nova Esperança e Licuri, a maioria dos participantes tem interesse em se tornarem agentes multiplicadores, este dado provavelmente se explica pelo fato de que a maioria deles já atuam em algum movimento social e também pelo fato de que a maioria deles praticam agricultura.

6.2 Avaliação

Através de gráficos, citações de outras pesquisas e observações serão apresentadas informações que auxiliaram no processo de avaliação da ferramenta Agroecologia, como base para transformação social.

Foram entrevistados 06 agentes comunitários, 02 de cada povoado, com intuito de avaliarmos a repercussão do trabalho realizado na vida das pessoas que participaram das oficinas. As respostas do questionário foram divididas em afirmativas e negativas, para poderem ser visualizadas através de gráficos.

Gráfico 07: Avaliação dos agentes comunitários relacionada ao aproveitamento das oficinas pelos participantes do projeto

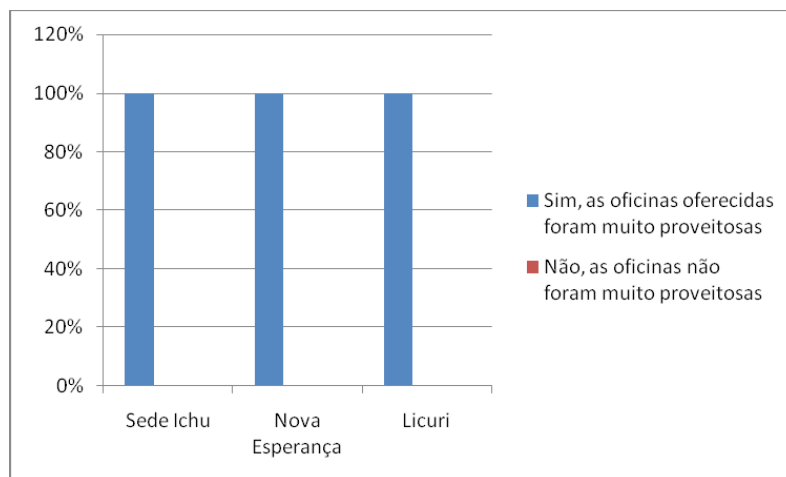


Gráfico 08: Avaliação dos agentes comunitários sobre a repercussão das oficinas na vida das pessoas que participaram do projeto

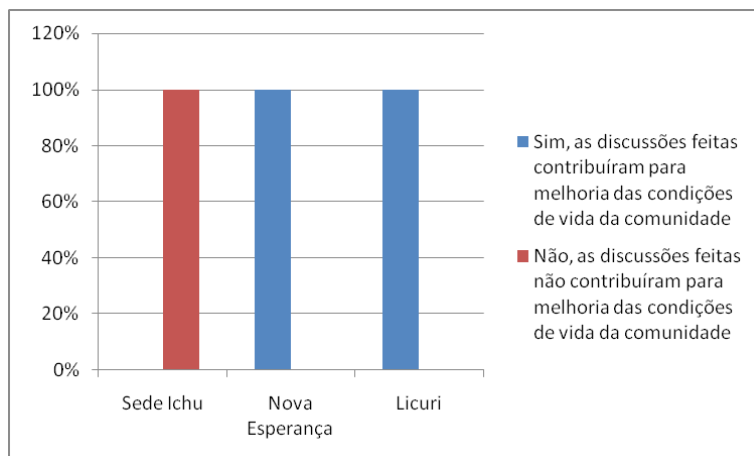


Gráfico 09: Avaliação dos agentes comunitários sobre a aplicação das técnicas discutidas nas oficinas

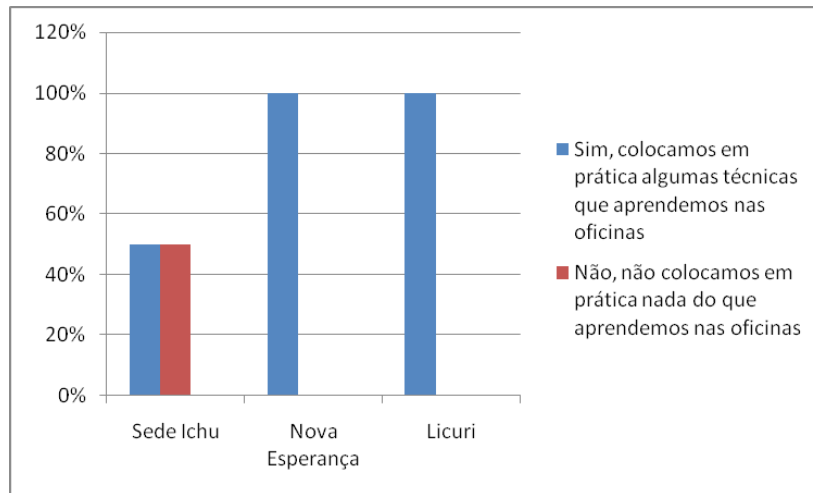
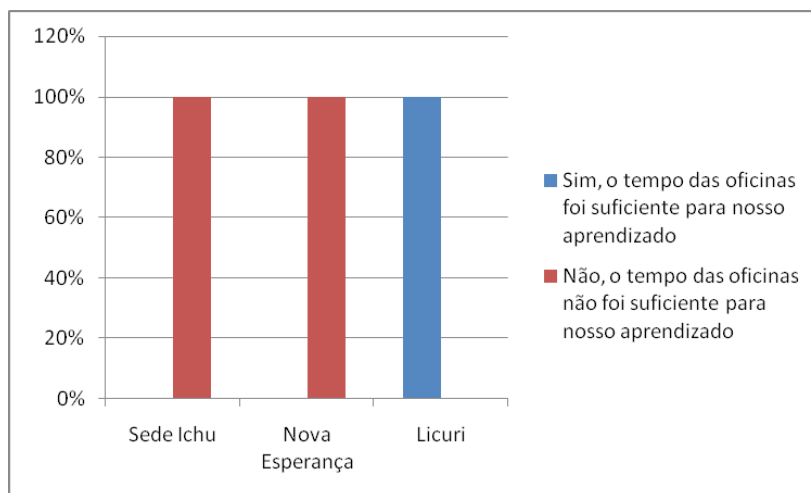


Gráfico 10: Avaliação dos agentes comunitários quanto ao tempo de duração das oficinas



Esperávamos encontrar nas oficinas realizadas na etapa de retorno as mesmas pessoas que participaram da primeira etapa, realizada no mês de janeiro, porém a maioria dos participantes que compareceram na segunda etapa não foram os mesmos que participaram anteriormente. Através de conversas informais com os agentes comunitários dos três povoados e com algumas outras pessoas que vivem no município, foi possível perceber que esta falta de comprometimento pode estar relacionada com o curto tempo de atuação do projeto, principalmente se tratando de um tema tão amplo como Agroecologia, que para ser mais bem explorado exige um tempo maior de

atuação, podendo iniciar com oficinas de sensibilização e encerrar com algumas ações práticas.

Viver da agricultura em Ichu é possível, porém se torna difícil devido as secas prolongadas e ao fato de nem todos possuírem terras para produzir. O que resulta na saída de homens e jovens, que vão para as grandes cidades, em busca de melhores oportunidades de trabalho e renda.

Pela falta de alternativa de trabalho e renda no município, as associações têm um papel muito importante na vida das famílias, pois “surtem” como uma possibilidade de geração de renda.

A Associação Comunitária dos Amigos do Centro São João de Deus, assessorada pelo Movimento de Organização Comunitária (MOC), mobilizou boa parte das mulheres, jovens e adultas, para buscar uma atividade que gerasse renda. Porém, elas encontraram muitos desafios. A maioria tinha pouca ou nenhuma quantidade de terra para o desenvolvimento de atividades agropecuárias, e muitas jovens, ao concluir o segundo grau, saíam em busca do sonho de trabalhar na cidade grande.

Diante disso, a alternativa encontrada foi desenvolver uma atividade em grupo e de natureza não agrícola, mas valorizando o potencial regional, como o beneficiamento da mandioca, a partir da produção de bolos e sequilhos.

Foi assim que nasceu o grupo que escolheram chamar de Sabor da Terra. O Grupo teve início com uma unidade produtiva na Comunidade de Nova Esperança, envolvendo 11 jovens que trabalham beneficiamento a mandioca, que é toda processada de forma natural, com produtos cultivados pela agricultura familiar, sem uso de conservantes.

A Associação apresentou uma proposta para a Companhia Nacional de Abastecimento, a CONAB, e através do PAA (Programa de Aquisição de Alimentos), o grupo passou a fornecer bolos, sequilhos, polpas e hortaliças. Um ano depois, a proposta foi renovada, aumentando de 11 para 14 o número de participantes e foi criada a unidade produtiva da comunidade de Licuri, envolvendo mais 12 pessoas, entre jovens e adultas. Atualmente, as 26 mulheres têm uma produção total de 3.480 quilos por mês de bolo de tapioca, bolo de farinha, bolo de puba, bolo de aipim e sequilhos de goma. As

produtoras recebem aproximadamente 350 reais por mês, com a venda dos seus produtos para o PAA e para o mercado tradicional.

A melhoria de vida dessas mulheres e de suas famílias aumenta a cada conquista. Elas apontam que após começarem a fabricar os produtos, puderam investir mais na alimentação e na educação da família. Sabem também a importância de serem reconhecidas e valorizadas, além de participarem dos espaços de agroecologia e de economia solidária (Gisleide do Carmo Oliveira).

Existem ainda outros grupos, formados principalmente por mulheres, que produzem artesanatos, como tapetes, chapéus, bolsas de palha; doces cristalizados e cocadas de frutas; beiju seco e farinha de tapioca; sequilhos.

O produtor Luis Simião Carneiro, 63 anos, conta que antes de aderir ao PAS Leite, tinha dificuldade para vender a produção e, conseqüentemente, complementar os R\$ 465,00 que recebe de aposentadoria. O preço máximo que conseguia pelo litro de leite era R\$ 0,20. Já no programa coordenado pelo MDS, recebe R\$ 0,65. O aumento da renda contribui para a manutenção da sua pequena propriedade familiar. “O PAA tem ajudado a regular o preço do leite no mercado e garantindo renda fixa para nós”, disse o agricultor.

O município de Ichu mostra que é possível aliar desenvolvimento com segurança alimentar. Mobilizados pela campanha Nossa Agricultura é Familiar, realizada pelos Movimentos Sociais do Sisal e Bacia do Jacuípe, 20 famílias que fazem parte da Associação Comunitária Centro São João de Deus estão fortalecendo a economia local e proporcionando o aumento da renda.

Dessa forma, 520 pessoas que se encontravam na situação de insegurança alimentar passam a ter acesso diariamente a alimentos de qualidade. Ao mesmo tempo em que garante uma segurança alimentar e nutricional, essa parceria está promovendo também o fortalecimento da agricultura familiar na região. “Os resultados dessa parceria começam a aparecer com o aumento da renda entre as famílias”, informou Maria Dalva, presidente da associação. Ela disse ainda que existe a possibilidade de outros convênios com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Agricultores Familiares, com a Secretária de Ação Social e APAEB do município.

7. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando comparamos a repercussão do trabalho feito nos três povoados, fica nítido que em Nova Esperança e em Licuri houve um maior envolvimento da população, o que pode ser explicado pelo fato de que a maioria dos moradores destas comunidades pratica agricultura.

Já na sede, a maioria das pessoas tem como fonte de renda, atividades não ligadas à área agrícola, o que pode explicar o menor envolvimento delas nas oficinas que foram realizadas.

Salienta-se que a grande maioria dos participantes das oficinas, concorda que ter uma horta em casa significa garantia da segurança alimentar de sua família. Ou seja, mesmo aquelas pessoas que não produzem seu alimento, já refletiram sobre o assunto e concordam com a idéia.

Foi possível perceber, também, que nos povoados onde todos ou a grande maioria dos participantes praticam agricultura e a grande maioria deles atua em algum movimento social, o número de pessoas interessadas em se tornarem agentes multiplicadores é muito maior quando comparado com o número de interessados no outro povoado (sede-Ichu), onde a maioria das pessoas não pratica agricultura e apenas 50% delas atuam em movimentos sociais.

Segundo olhar dos agentes comunitários dos três povoados, as oficinas de agroecologia realizadas foram muito proveitosas, porém as discussões feitas só melhoraram as condições de vida dos participantes das oficinas, nas comunidades de Nova Esperança e Licuri, o que indica que para avançar nas discussões de agricultura em áreas mais urbanizadas, necessita-se anteriormente introduzir outros temas, como a organização social, para então iniciar discussões de ordem produtiva.

Ainda sob ponto de vista dos agentes comunitários, afirmamos que na sede apenas 50% dos participantes colocaram em prática algo que aprenderam nas oficinas, já nos povoados de Nova Esperança e Licuri todos os que participaram do trabalho colocaram em prática alguma técnica discutida durante as oficinas.

O tempo de duração das oficinas também foi avaliado com auxílio dos agentes comunitários, apenas os agentes do povoado de Licuri acharam que o tempo foi suficiente para o aprendizado dos participantes, nos outros dois povoados os agentes avaliaram o tempo de duração das oficinas como insuficiente.

O desenvolvimento de ações voltadas a Agroecologia torna os seres humanos mais independentes e pensantes, desperta o potencial de cada pessoa, pois atua no resgate dos saberes; fortalece a relação entre as pessoas e delas com o ambiente; propõem o cultivo de alimentos de forma limpa, sem venenos; e traz outras formas de planejar o agroecossistema, que vão muito além do aspecto produtivo.

Este trabalho serviu para refletirmos sobre as metodologias utilizadas, suas potencialidades e limitações, bem como, para conhecer melhor o município de Ichu, a forma como as pessoas vivem, e quais são as suas relações com a Agricultura.

Podemos perceber que a agroecologia, utilizada como ferramenta de trabalho, pode atuar positivamente na transformação social. Porém também foi possível perceber que sua eficácia irá depender do grau de envolvimento das pessoas, um fator que pode fazer com que as pessoas se envolvam mais é o aumento do tempo de atuação dos voluntários no município, pois se este fosse um pouco maior, acredito que os resultados seriam mais expressivos e poderiam promover mudanças mais concretas na qualidade de vida das pessoas.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável, 3.ed. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2001

ALTIERI, M. A. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável, 1999.

APAEB - Associação dos Pequenos Agricultores do Município de Valente. 2004, Valente.

BRANDENBURG, Alfio. Agricultura Familiar, ONGs e Desenvolvimento Sustentável. Curitiba, 1999.

CAPORAL F. R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia : Enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural e sustentável.

CAPORAL, FRANCISCO ROBERTO. Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações, Brasília, 2009.

CAPRA, Fritjof. A Teia da Vida. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 1997.

CARVALHO, I. S. H. Superando a pobreza rural a partir das riquezas nativas: a experiência da Cooperativa Grande Sertão. Revista Agriculturas: Experiências em Agroecologia.

DIAS, Genebaldo Freire. Eco percepção: um resultado didático dos desafios socioambientais. São Paulo: Gaia, 2004.

FRIGI, C.A.; ROHERS, G.N.; VARELI, C.S.; MARQUET, R.D.; ADAIME, M.B.; ZANELLA, R.; PIZZUTTI, L.R. Comparação entre feiras-livres agroecológicas e convencionais, quanto à identificação de resíduos de pesticidas em seus produtos hortigranjeiros, Rev. Bras. Agroecologia, v.2, n.1, fev. 2007.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. [Mapas Base dos municípios do Estado do Piauí]. Escalas variadas. Inédito.

GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da Universidade – UFRGS, 2000.

GLISSEMAN, Stephen R.; Agroecologia: processo ecológicos em agricultura sustentável – 3.ed. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2005.

Grupo de Trabalho em Gênero e Agroecologia. Gênero, Agroecologia e Segurança Alimentar: interfaces na prática das organizações sociais. Belo Horizonte: Rede de Intercâmbio de tecnologias Alternativas / Rede de Economia e Feminismo / SOF, 2005.

IBGE. [Divisão Territorial do Brasil](#). Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1 de julho de 2008.

IBGE. [Estimativas da população para 1º de julho de 2009 \(PDF\)](#). *Estimativas de População*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 14 de agosto de 2009. Página visitada em 16 de agosto de 2009.

IBGE. [Produto Interno Bruto dos Municípios 2002-2005](#). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 19 de dezembro de 2007. Página visitada em 11 de outubro de 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2000.

INSTITUTO GIRAMUNDO MUTUANDO. A Cartilha Agroecológica, Botucatu, São Paulo: Editora Criação Ltda., 2005.

KÜSTER, Angela; MARTÍ, Jaime Ferré; FICKERT, Udo (Org). Agricultura Familiar, Agroecologia e Mercado no Norte e Nordeste do Brasil. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer / DED, 2004.

KÜSTER, Angela; MARTÍ, Jaime Ferré; MELCHERS, Ingo (Org). Tecnologias Apropriadas para Terras Secas: manejo sustentável de recursos naturais em regiões semi-áridas no Nordeste do Brasil. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer / GTZ, 2006.

LAMPKIN, N. Agricultura Ecológica, 1998.

Libera 142, informativo da Federação Anarquista do Rio de Janeiro.

LIMA, E. & LEITE, J. – 1978 – Projeto Estudo Global da Bacia Sedimentar do Parnaíba. Recife: DNPM/CPRM.

LIMA, Maria José Araújo. Ecologia Humana: realidade e pesquisa. Petrópolis: Vozes, 1984.

LUTZENBERGER, José. Do jardim ao Poder. – 11ª ed. – Porto Alegre: L&PM, 1992.

MARQUES, M. Agricultura sustentável: pontos para reflexão. Revista de Política Agrícola, Brasília, 2001.

MILANI, Carlos. Teorias do capital social e desenvolvimento local: lições a

MULLER, André Michel; PAULUS, Gervasi (Coord.) e BARCELLOS, Luiz Antonio Rocha: Agroecologia aplicada: Práticas e Métodos para uma Agricultura de Base Ecológica. Porto Alegre: EMATER/RS, 2001.

NAREDO, J. M. Sobre la reposición natural y artificial de agua y de nutrientes en los sistemas agrarios y las dificultades que comporta su medición y seguimiento, 1996.

NASCIMENTO, Humberto Miranda. Capital social e desenvolvimento sustentável no sertão baiano: a experiência de organização dos pequenos agricultores no Município de Valente. Campinas, SP: UNICAMP, 2000 (Dissertação de Mestrado).

partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). Salvador, BA: UFBA 2002.

PESSOA, M. D. – 1979 – Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste. Folha N° 18 – São Francisco– NE. Recife. SUDENE.

PNUD. [Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil](#). *Atlas do Desenvolvimento Humano*. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2000. Página visitada em 11 de outubro de 2008.

PREZOTTO, Leomar Luiz. Sustentabilidade da Agricultura Familiar: implicações e perspectivas da legislação sanitária. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer / Instituto de Assessoria para o Desenvolvimento Humano, 2005.

PRIMAVESI, Ana. Agricultura Sustentável. São Paulo: Nobel, 1992.

RIECHMANN, J. Agricultura ecológica y rendimientos agrícolas: aportación a un debate inconcluso, 2000.

SANTOS, José Higino Ribeiro dos. O Controle Alternativo de Pragas e Doenças. Fortaleza: Imprensa Universitária – UFC, 1988.

SCHMITT, C. J; PETERSEN, P. F. Transição Agroecológica: Revisitando o Conceito a Partir das Experiências Desenvolvidas por Camponeses e Agricultores Familiares no Semi Árido Brasileiro e em Ambientes de Agricultura Modernizada no Sul do Brasil, Rev. Bras. De Agroecologia/nov. 2009 Vol. 4.

VIVAN, Jorge Luiz – Agricultura e Florestas: princípio de uma interação vital. Guaíba Agropecuária, 1998.

ANEXOS

Questionário 01

- 1) Participas de algum movimento social ou comunitário? Qual?
- 2) Você pratica agricultura?
- 3) Você acha que tendo uma horta você melhora a segurança alimentar de sua família?
- 4) Você tem vontade de dar continuidade ao trabalho, através de oficinas, promoção de encontros, grupos de estudos?

Questionário 02

- 1) As oficinas realizadas na primeira etapa (janeiro) foram proveitosas?
- 2) As discussões ocorridas durante as oficinas provocaram melhora nas condições de vida das pessoas que participaram do projeto?
- 3) As pessoas presentes nas oficinas colocaram em prática algo que aprenderam?
- 4) O tempo de duração das oficinas foi suficiente para o aprendizado dos participantes?